

& WIRTSCHAFT BERUF

Zeitschrift für
berufliche Bildung



COMMUNITIES UND UNTERNEHMEN

DISKUSSION

Chaos mit System?

SOCIAL LEARNING

Management und Kultur

BILDUNGSANBIETER

Im Fokus von Investoren

DUALE BERUFSAUSBILDUNG UND INNOVATION

Bislang wurde vor allem die Bedeutung der akademischen Bildung für Innovationen hervorgehoben. Neue Studien zeigen aber, dass auch duale Berufsausbildung einen positiven Einfluss auf Innovationen in Betrieben ausübt. Qualifizierte Facharbeiter stellen im Innovationsprozess eine wichtige Brücke zwischen F&E und Produktion dar, und die Ausbildung transferiert innovationsrelevantes Know-how in ausbildende Betriebe.

Uschi Backes-Gellner und Christian Rupiotta

Berufliche Bildung spielte im Vergleich zu akademischer Bildung in Bezug auf ihre Wirkung auf Innovationen und Wachstum in wissenschaftlichen Diskussionen bislang eine untergeordnete Rolle. Um Innovationen zu generieren und Wachstum zu fördern, war es nach Ansicht einschlägiger Studien und Empfehlungen internationaler Organisationen ausreichend, den Anteil an Universitätsabsolventen in einer Kohorte zu erhöhen (Aghion, 2008; OEZD, 2012). Berufliche Bildung wurde dabei als zu spezifisch und zu anfällig gegenüber technologischem Wandel angesehen (Krueger und Kumar, 2004), und ihr wurde keine innovationsfördernde Wirkung zugeschrieben.

Der Nutzen von beruflicher Bildung, wie sie z. B. in Deutschland, Österreich und der Schweiz angewendet wird, ist seit der letzten Wirtschaftskrise verstärkt in die Öffentlichkeit gerückt. Aufmerksamkeit fand sie allerdings insbesondere als Mittel gegen Jugendarbeitslosigkeit. In diesem Zusammenhang konnten

Studien für die Schweiz außerdem zeigen, dass auch das Angebot an Ausbildungsplätzen nur zu einem geringen Maße vom Konjunkturverlauf abhängt (Mühlemann et al., 2009). Duale Berufsbildung kann und darf aber nicht nur als Maßnahme zur Reduktion der Jugendarbeitslosigkeit gesehen werden, sondern stellt auch einen wichtigen Motor für Innovation und Wachstum dar (EFI, 2014). Dieser Aspekt sollte in Zukunft sehr viel stärker in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt werden.

Jüngste Studien aus der Schweiz zeigen, dass das Ausbilden von Jugendlichen im Rahmen der dualen Berufsausbildung einen positiven Einfluss auf die Innovationsfähigkeit ausbildender Betriebe hat (Rupiotta und Backes-Gellner, 2012). Dieser entsteht durch den impliziten Austausch innovationsrelevanten Wissens innerhalb der Betriebe bzw. zwischen ihnen. Die Ausbildungsordnungen, die die Ausbildungsinhalte für die Ausbildung im Betrieb und in der Berufsschule festlegen,

spielen beim Wissensaustausch eine zentrale Rolle. Um Berufe zukunftsorientiert zu gestalten, werden Ausbildungsordnungen in regelmäßigen Abständen aktualisiert. Bei der Festlegung der neuen Ausbildungsinhalte findet auch ein Wissensaustausch zwischen Betrieben statt, wobei Technologieführern ein besonderes Gewicht bei der Festlegung der Ausbildungsordnungen zukommt. Betriebe wiederum, die nicht an der vordersten Technologiefrente sind, erlangen über die Ausbildungsordnungen Zugang zu neuen, für ihren Produktionsprozess relevanten Technologien. Gleichzeitig erhalten sie über die Ausbildung Zugang zu Mitarbeitern, die nach den neuesten Ausbildungsordnungen qualifiziert wurden und die Einführung neuer Technologien erleichtern.

Berufsausbildung erleichtert aber nicht nur den Wissensfluss über Betriebe hinweg, sondern auch innerhalb der Betriebe zwischen unterschiedlichen Abteilungen und Hierarchiestufen. Insbesondere der



Uschi Backes-Gellner
Professorin für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Personal- und Bildungsökonomik an der Universität Zürich. Sie leitet das Leading House „Economics of Education“ gemeinsam mit Stefan Wolter und ist Mitglied der deutschen Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).
backes-gellner@business.uzh.ch



Christian Rupietta
PostDoc im Leading House „Economics of Education“ an der Universität Zürich. Seine Forschungsarbeiten befassen sich mit bildungs- und innovationsökonomischen Fragestellungen.
christian.rupietta@business.uzh.ch

Austausch von Wissen zwischen F&E und Produktion wird durch die dual ausgebildeten Facharbeiter erleichtert und gefördert. Neben praktischen Fertigkeiten müssen diese sich während der Ausbildung auch grundlegende theoretische und analytische Konzepte aneignen, so dass sie letztlich die gleiche „Sprache“ wie die Ingenieure sprechen, was nicht nur die Fachwörter, sondern auch das grundlegende technische Verständnis anbelangt. Diese gemeinsame Sprache erleichtert die Kommunikation und den Wissensfluss im Betrieb und fördert damit kontinuierliche Verbesserungsprozesse sowie schnellere und bessere Abstimmungen zwischen Entwicklung und Produktion von Prototypen oder Serien (Rupietta und Backes-Gellner, 2013). Der schnellere und effektivere Informationsaustausch zwischen F&E-Abteilung und Produktion trägt auch dazu bei, dass neue Produkte eine höhere Qualität aufweisen und schneller auf dem Markt eingeführt werden können.

Um diese Wissensflüsse zwischen unterschiedlichen Mitarbeitern noch zu verstärken, hilft es gemäß neueren Studien außerdem, wenn die Betriebe bestimmte Praktiken des Hu-

man Resource Management (HRM) wie Teamwork oder Arbeitsplatzrotation einsetzen, die zusätzlich dazu anregen, dass auf unterschiedlichen Arbeitsplätzen vorhandenes Wissen tatsächlich geteilt wird. Durch die Einführung von Teamwork können Mitarbeiter mit unterschiedlichem Wissen gemeinsam neue Ideen generieren. Auch hierfür ist wieder eine gemeinsame „Sprache“ von zentraler Bedeutung, so dass sich die Maßnahmen gegenseitig verstärken. Betriebe, die ausbilden sowie Facharbeiter und Akademiker beschäftigen, sollten sich dieser gegenseitig verstärkenden Effekte bewusst sein, da sie so die Effektivität aller Maßnahmen gleichzeitig steigern können (Rupietta und Backes-Gellner, 2013).

Die größte Herausforderung in der Zukunft wird es dennoch sein, die Vorteile der dualen Berufsausbildung im Hinblick auf die hervorragenden Arbeitsmarktaussichten der Absolventen einer dualen Lehre zu vermitteln und nicht zu sehr auf eine verringerte Jugendarbeitslosigkeit zu zielen. Entgegen weitläufigen Annahmen haben nämlich Absolventen einer dualen Ausbildung keine eng eingegrenzten Karrieremöglichkeiten, sondern es steht ihnen

ein breites Spektrum an Qualifizierungswegen bis hin zu unterschiedlichsten tertiären Abschlüssen offen, wie neuere Studien für die Schweiz gezeigt haben (Pfister et al., 2014, Tuor und Backes-Gellner, 2010). ◀

Literatur

- Aghion, P. 2008. Higher Education and Innovation. Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 9 (Special Issue): 28–45.
- EFI 2014. Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands, Berlin.
- Krueger, D., & Kumar, K. B. 2004. Skill-Specific rather than General Education: A Reason for US-Europe Growth Differences? *Journal of Economic Growth*, 9(2): 167–207.
- Mühlemann, S., Wolter, S.C. & Wüest, A. 2009. Apprenticeship training and the business cycle. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 1(2): 173–186.
- OECD 2012. Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing.
- Pfister, C., Tuor Sartore, S. & Backes-Gellner, U. 2014. Different Educational Careers and Variation in Earnings, Mimeo. Universität Zürich.
- Rupietta, C. & Backes-Gellner, U. 2012. High quality workplace training and innovation in highly developed countries, Swiss Leading House Working Paper No. 74.
- Rupietta, C. & Backes-Gellner, U. 2013. How to combine human resource management systems and human capital portfolios to achieve superior innovation performance, Swiss Leading House Working Paper No. 89.
- Tuor, S. N. & Backes-Gellner, U. 2010. Risk-Return Trade-Offs to Different Educations Paths: Vocational Academic and Mixed. *International Journal of Manpower*, 31(5): 495–519.

Herausgeber:

RA Jörg E. Feuchthofen

Redaktion:

RA Jörg E. Feuchthofen

Ahornweg 68, 61440 Oberursel

Tel.: +49 (0)173/691 58 38

Fax: +49 (0)61 71/28 49 56

E-Mail: jf@w-und-b.com

RAin Charlotte B. Venema

Deuil-La-Barre-Straße 60a, 60437 Frankfurt

Tel.: +49 (0)172/655 54 10

E-Mail: cv@w-und-b.com

Fachredakteur „Bildung im Netz“

Dr. Jochen Robes

Siebenbürgenstraße 6, 60388 Frankfurt

Tel.: +49 (0)173/308 29 25

E-Mail: jr@hq.de

Fachredakteur „Lernende Organisationen“

Karlheinz Pape

Hauptstraße 109, 91054 Erlangen

Tel.: +49 (0)91 31/81 61 39

E-Mail: karlheinz.pape@web.de

Korrespondent Schweiz

Prof. Dr. Stefan C. Wolter

Swiss Coordination Centre for Research in Education

Entfelderstrasse 61, CH-5000 Aarau

E-Mail: stefanwolter@yahoo.de

Ständige Rubriken:

Forschungswerkstatt des Forschungsinstituts

Betriebliche Bildung (f-bb) und Bildungs- und

Berufsberatung des Deutschen Verbandes für

Bildungs- und Berufsberatung e.V. (dvb)

Verlag, Anzeigen und Abonnentenbetreuung:

ZIEL GmbH, W&B – Wirtschaft und Beruf

Zeuggasse 7–9, D-86150 Augsburg,

Tel.: 08 21/420 99-77

Fax: 08 21/420 99-78

E-Mail: anzeigen@w-und-b.com

Internet: www.w-und-b.com

Es gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 2, gültig ab 01.01.2012

Layout, Satz, Grafik und Druck:

Friends Media Group GmbH

Petra Hammerschmidt, Stefanie Huber

Internet: www.friends-media-group.de

Zitierweise:

W&B – Wirtschaft und Beruf

ISSN: 2199-0972

Bildnachweise:

von den Autorinnen und Autoren, außer:

Colorbox: godruma (1); Dirk Meissner (2)

Erscheinungsweise:

Wirtschaft und Beruf erscheint mit 4 Ausgaben/Jahr

Einzelheft Print: 39,80 Euro zzgl. Versandkosten**Einzelheft digital:** 29,80 Euro im digitalen Flex-Abo**Jahresabo Print:** 119,- Euro zzgl. Versandkosten**Jahresabo digital:** 99,- Euro im digitalen Jahres-Abo

Bestellungen über den Verlag oder Buchhandel. Das

Jahresabonnement verlängert sich automatisch um ein

Jahr, wenn es nicht bis zum 30.09. des Jahres gekündigt

wird. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht

unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag

haftet nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte. Die

der Redaktion angebotenen Originalbeiträge dürfen nicht

gleichzeitig in anderen Publikationen veröffentlicht werden.

Mit der Annahme zu Veröffentlichung überträgt der Autor

dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Zeit

bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind

insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer

Versionen und zur Einspeicherung in Datenbanken sowie

das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung online

und offline. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge

sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift

darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts-

gesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in

irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen,

insbesondere von datenverarbeitungsanlagenverwendbare

Sprache übertragen werden.

Abonnieren Sie W&B!

W&B – Wirtschaft und Beruf erscheint seit 1948 und gehört damit zu den traditionsreichsten und renommiertesten Fachzeitschriften am Markt der Beruflichen Bildung.

Als **W&B**-Abonnent sparen Sie 25 % gegenüber dem Einzelkauf.

Sie erhalten zudem das kostenlose Jahresregister.

W&B wird druckfrisch und aktuell vier Mal im Jahr zu Ihnen geschickt.

Sie bezahlen bequem jährlich per Rechnung.

www.w-und-b.com

**Jetzt auch als
digitales Abo!**

Ich bestelle

 W&B-Jahresabo (Printausgabe)

zum Preis von € 119,-

– 4 Ausgaben W&B zum Vorzugspreis

– 25 % Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf

– kostenloses Jahresregister

 Digitales W&B-Jahresabo

zum Preis von € 99,-

Ihre Vorteile im Überblick:

– 4 Ausgaben der digitalen W&B

zum Vorzugspreis

– über 15 % Preisvorteil gegenüber dem digitalen Einzelkauf

– keine Versandkosten

– kostenloses Jahresregister

– Einmal herunterladen, jederzeit

offline lesen

Lieferung jeweils ab der aktuellen Ausgabe.

Alle Preise inkl. MwSt. Printausgabe zzgl.

Versandkosten (z. B. Jahresabo Inland und

Europa € 19,90/Übersee € 29,90)

Meine Daten

Name, Vorname

Telefon (wichtig für Rückfragen)

E-Mail (wichtig für Rückfragen)

Evtl. Institution, Firma, Verband

Straße, Nr.

PLZ, Ort (Land)

Datum

Unterschrift

Widerruf: Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen bei der **W&B**-Abonnementverwaltung, ZIEL-Verlag, Zeuggasse 7–9, 86150 Augsburg widerrufen kann. Zur Wahrung dieser Frist reicht die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bin gleichfalls damit einverstanden, dass meine Adresse bei Umzug von der Post an den Verlag weitergemeldet wird. Ich bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum

Unterschrift

Fix aufs Fax: +49 (0)821/42099-78